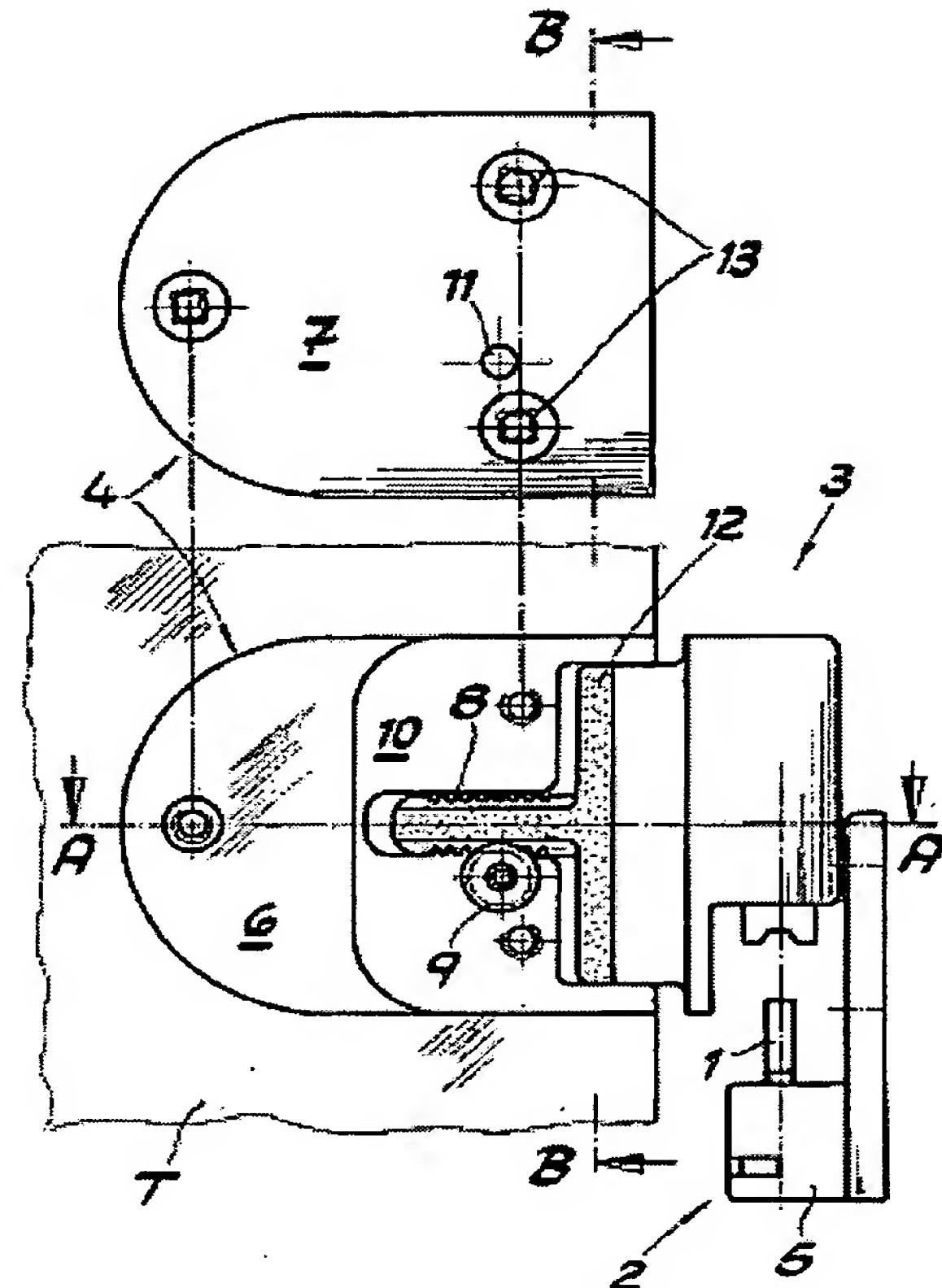


**Fitment for fixing door-leaf especially of shower partition**

**Patent number:** DE19649352  
**Publication date:** 1998-06-04  
**Inventor:** KIENLE MARTIN (DE)  
**Applicant:** KIENLE GMBH (DE)  
**Classification:**  
- **international:** E05D7/04; E05D5/02  
- **european:** A47K3/36; E05D5/02C; E05D7/04C  
**Application number:** DE19961049352 19961128  
**Priority number(s):** DE19961049352 19961128

**Report a data error here****Abstract of DE19649352**

The hinge consists of two halves (2,3) joined by a connecting pin (1), with a fixture plate (4) and hinge-lobe (5). The fixture plate for the door-leaf (T) consists of two parts (6,7) screwed together. The hinge-lobe belonging to the door leaf fixture plate leads into the fixture plate by means of a rack-and-pinion drive (8,9) at right angles to the connecting-pin. The toothed rack 8 joined to the hinge-lobe, is guided in a recess (10) in the door-leaf in the one plate part, and is adjusted by means of the pinion (9) which is pivoted in the plate-part. The pinion is operated through an opening (11) in the other plate part (7).



---

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide**BEST AVAILABLE COPY**

⑩ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑩ DE 196 49 352 A 1

⑤ Int. Cl. 6:

E 05 D 7/04

E 05 D 5/02

⑪ Aktenzeichen: 196 49 352.8  
⑫ Anmeldetag: 28. 11. 96  
⑬ Offenlegungstag: 4. 6. 98

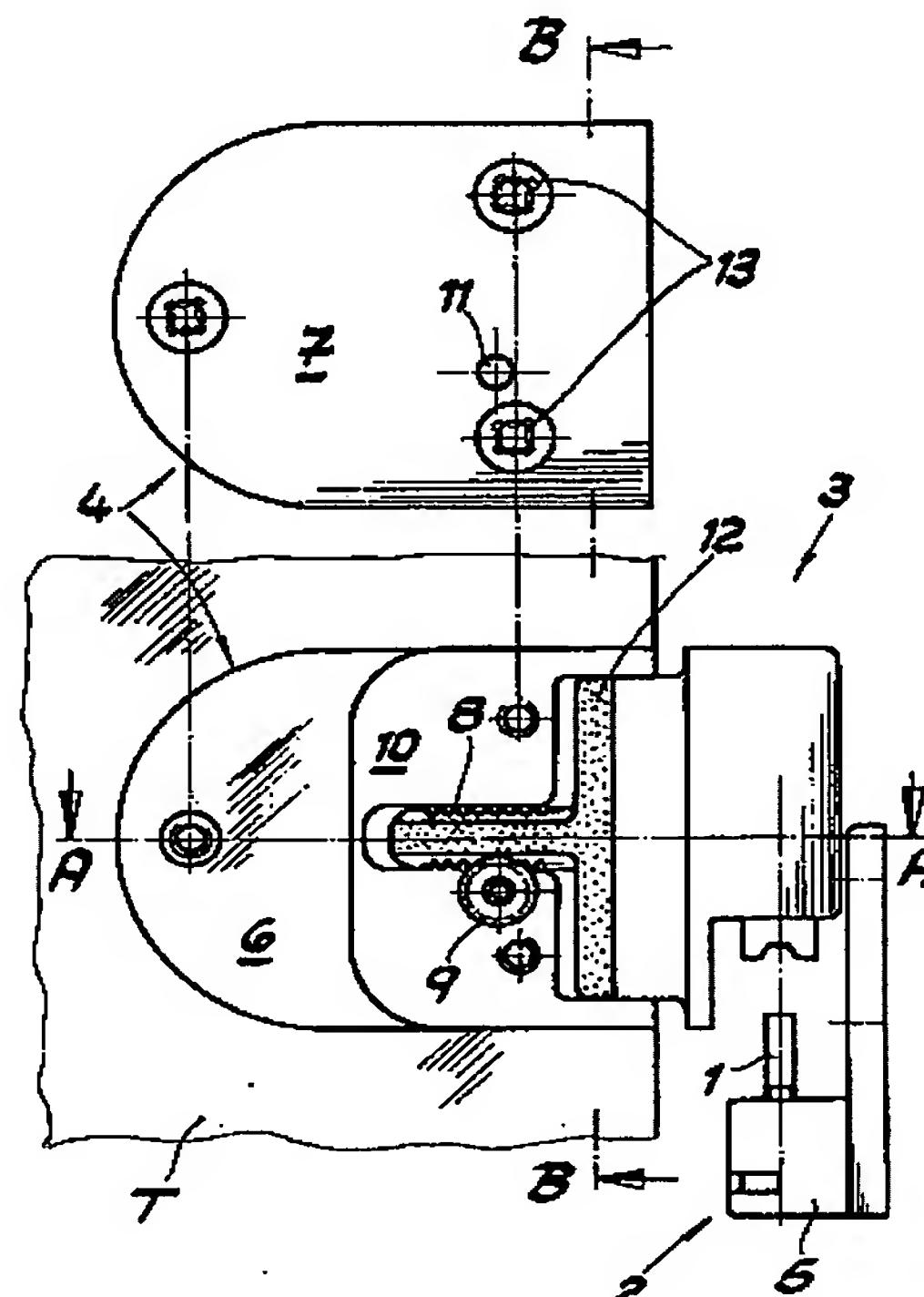
⑪ Anmelder:  
Kienle GmbH, 51149 Köln, DE

⑭ Vertreter:  
Andrejewski und Kollegen, 45127 Essen

⑫ Erfinder:  
Kienle, Martin, 51143 Köln, DE

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

- ⑮ Beschlag zum Befestigen eines Türflügels, insbesondere eines Türflügels einer Duschabtrennung aus Glas, Kunststoff oder dergleichen
- ⑯ Ein Beschlag zum Befestigen eines Türflügels (T), insbesondere eines Türflügels einer Duschabtrennung aus Glas, Kunststoff oder dergleichen weist ein Scharnier aus zwei durch einen Verbindungsstift (1) miteinander vereinigten Scharnierhälften (2, 3) mit Befestigungsplatte (4) und Scharnieröse (5) auf, wobei die dem Türflügel (T) zugeordnete Befestigungsplatte (4) aus zwei miteinander verschraubten, zwischen sich den Türflügel (T) aufnehmenden Platterteilen (6, 7) besteht. Eine einfache Einstellung des Beschlaages ist gegeben, wenn die der Befestigungsplatte (4) des Türflügels (T) zugeordnete Scharnieröse (5) über einen fixierbaren Zahnstangentrieb (8, 9) senkrecht zum Verbindungsstift (1) in der zugeordneten Befestigungsplatte (5) geführt ist.



## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Beschlag zum Befestigen eines Türflügels, insbesondere eines Türflügels einer Duschabtrennung aus Glas, Kunststoff oder dergleichen, mit einem Scharnier aus zwei durch einen Verbindungsstift miteinander vereinigten Scharnierhälften mit Befestigungsplatte und Scharnieröse, wobei die dem Türflügel zugeordnete Befestigungsplatte aus zwei miteinander verschraubten, zwischen sich den Türflügel aufnehmenden Plattenteilen besteht.

Bekannte Beschläge der genannten Art (EP 0 712 988 A1) lassen eine in der Türebene verschobene Montage des Türflügels bei Montagegenauigkeiten des Beschlags nur im Rahmen der vorgegebenen Toleranzen zu.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Türbeschlag der eingangs genannten Art so weiter zu entwickeln, daß der Türflügel relativ zur Scharnieröse in größerem Umfang horizontal einstellbar ist.

Hierzu lehrt die vorliegende Erfindung, daß die der Befestigungsplatte des Türflügels zugeordnete Scharnieröse über einen fixierbaren Zahnstangenantrieb senkrecht zum Verbindungsstift in der zugeordneten Befestigungsplatte geführt ist.

Bei dem erfindungsgemäßen Beschlag kann also bei montiertem Türflügel nach Lösung der Fixierung des Zahnstangenriebes durch Betätigen des letzteren die horizontale Relativlage von Befestigungsplatte und Scharnieröse der dem Türflügel zugeordneten Scharnierhälfte in der gewünschten Weise einstellt werden, woraufhin der Zahnstangenrieb wieder fixiert wird.

Nach bevorzugter Ausführungsform ist eine mit der Scharnieröse verbundene Zahnstange des Zahnstangenriebes in einem Flügelaussparungsteil des einen Plattenteils geführt und mit Hilfe eines in diesem Plattenteil drehbar gelagerten Ritzels des Zahnstangenriebes verstellbar. In diesem Zusammenhang empfiehlt es sich, das Ritzel durch eine Betätigungsöffnung im anderen Plattenteil zu betätigen. Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist der Zahnstangenrieb mit Hilfe einer zwischen der Zahnstange und der Scharnieröse vorgesehenen erhabenen Klemmfläche durch die Verschraubung der beiden Plattenteile fixierbar.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

**Fig. 1** in einer Explosionsdarstellung in Seitenansicht ein Scharnier eines Beschlags,

**Fig. 2** einen Schnitt A-A durch den Gegenstand der **Fig. 1** und

**Fig. 3** einen Schnitt B-B durch den Gegenstand der **Fig. 1**.

Der in den Figuren dargestellte Beschlag dient zum Befestigen eines Türflügels T, insbesondere eines Vollglas-Türflügels einer Duschabtrennung. Der Beschlag besteht aus einem unteren Scharnier und einem oberen Scharnier, die in derselben Weise ausgebildet sein können, weshalb nur eines beschrieben ist.

Das Scharnier besteht aus zwei durch einen Verbindungsstift 1 miteinander vereinigten Scharnierhälften 2, 3 mit Befestigungsplatte 4 und Scharnieröse 5. Die dem Türflügel T zugeordnete Befestigungsplatte 4 besteht aus zwei miteinander verschraubten, zwischen sich den Türflügel T aufnehmenden Plattenteilen 6, 7.

Die der Befestigungsplatte 4 des Türflügels T zugeordnete Scharnieröse 5 ist über einen fixierbaren Zahnstangenrieb 8, 9 senkrecht zum Verbindungsstift 1 in der zugeordneten Befestigungsplatte 4 geführt. Hierzu ist eine mit der Scharnieröse 5 verbundene Zahnstange 8 des Zahnstan-

gentriebes 8, 9 in einem Flügelaussparungsteil 10 des einen Plattenteils 6 geführt und mit Hilfe eines in diesem Plattenteil 6 drehbar gelagerten Ritzels 9 des Zahnstangenriebes 8, 9 verstellbar. Das Ritzel 9 ist durch eine Betätigungsöffnung 11 im anderen Plattenteil 7 betätigbar. Der Zahnstangenrieb 8, 9 ist mit Hilfe mit einer zwischen der Zahnstange 8 und der Scharnieröse 5 vorgesehenen, erhabenen Klemmfläche 12 durch die Verschraubung der beiden Plattenteile 6, 7 fixierbar.

Zum Einstellen genügt es, die drei Schrauben 13 der beiden Plattenteile 6, 7 ein wenig zu lösen, so daß der Zahnstangenrieb 8, 9 über das Ritzel 9 betätigbar ist. Ist die gewünschte Stellung gefunden, sind lediglich die Schrauben 13 der beiden Plattenteile 6, 7 wieder zu fixieren, wodurch die vorgegebene Stellung der Scharnierteile ebenfalls fixiert ist.

## Patentansprüche

1. Beschlag zum Befestigen eines Türflügels, insbesondere eines Türflügels einer Duschabtrennung aus Glas, Kunststoff oder dergleichen, mit einem Scharnier aus zwei durch einen Verbindungsstift miteinander vereinigten Scharnierhälften mit Befestigungsplatte und Scharnieröse, wobei die dem Türflügel zugeordnete Befestigungsplatte aus zwei miteinander verschraubten, zwischen sich den Türflügel aufnehmenden Plattenteilen besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die der Befestigungsplatte (4) des Türflügels (T) zugeordnete Scharnieröse (5) über einen fixierbaren Zahnstangenrieb (8, 9) senkrecht zum Verbindungsstift (1) in der zugeordneten Befestigungsplatte (4) geführt ist.

2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine mit der Scharnieröse (5) verbundene Zahnstange (8) des Zahnstangenriebes (8, 9) in einem Flügelaussparungsteil (10) des einen Plattenteils (6) geführt und mit Hilfe eines in diesem Plattenteil (6) drehbar gelagerten Ritzels (9) des Zahnstangenriebes (8, 9) verstellbar ist.

3. Beschlag nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Ritzel (9) durch eine Betätigungsöffnung (11) im anderen Plattenteil (7) betätigbar ist.

4. Beschlag nach Anspruch 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Zahnstangenrieb (8, 9) mit Hilfe einer zwischen der Zahnstange (8) und der Scharnieröse (5) vorgesehenen erhabenen Klemmfläche (12) durch die Verschraubung der beiden Plattenteile (6, 7) fixierbar ist.

---

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

---

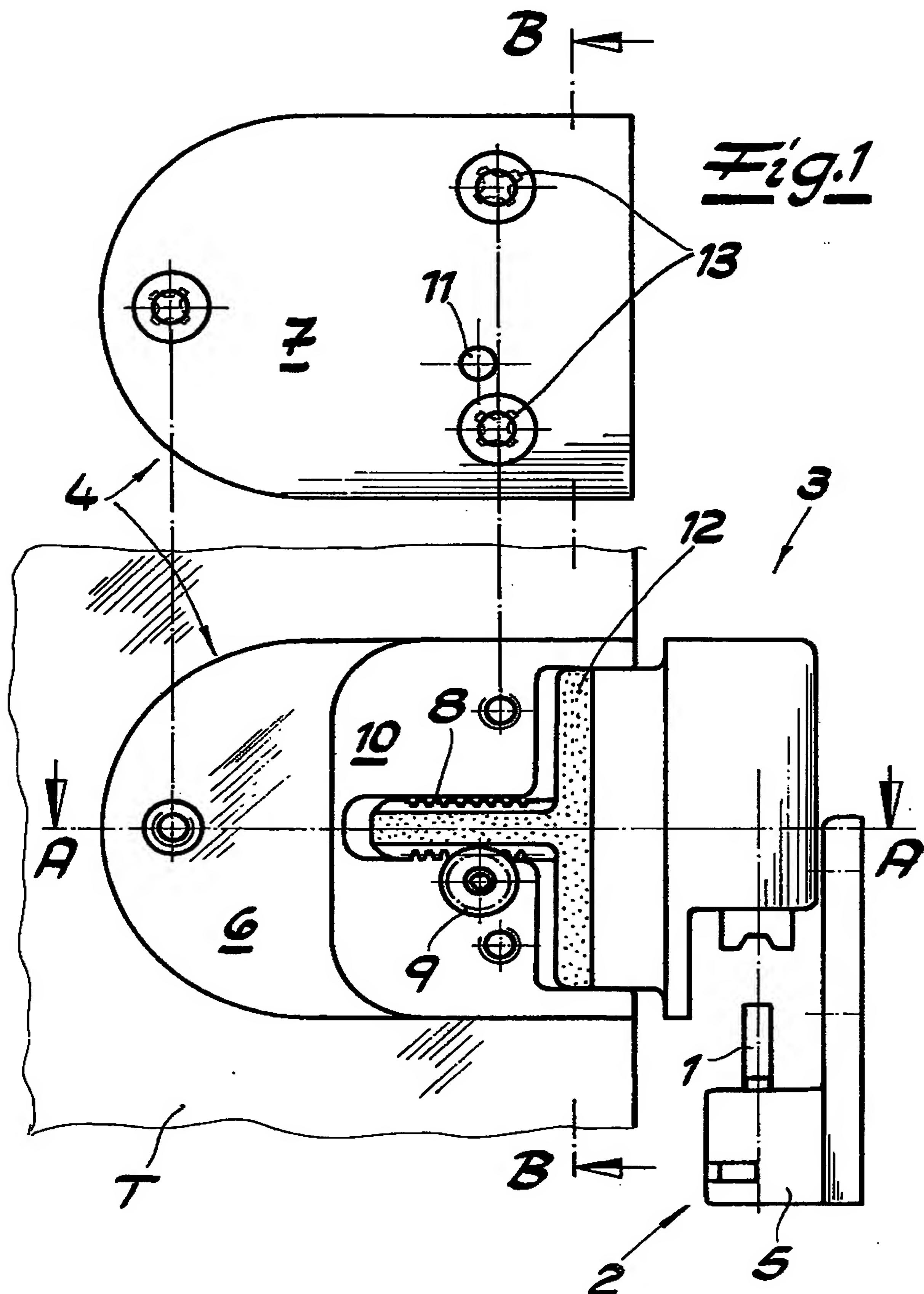
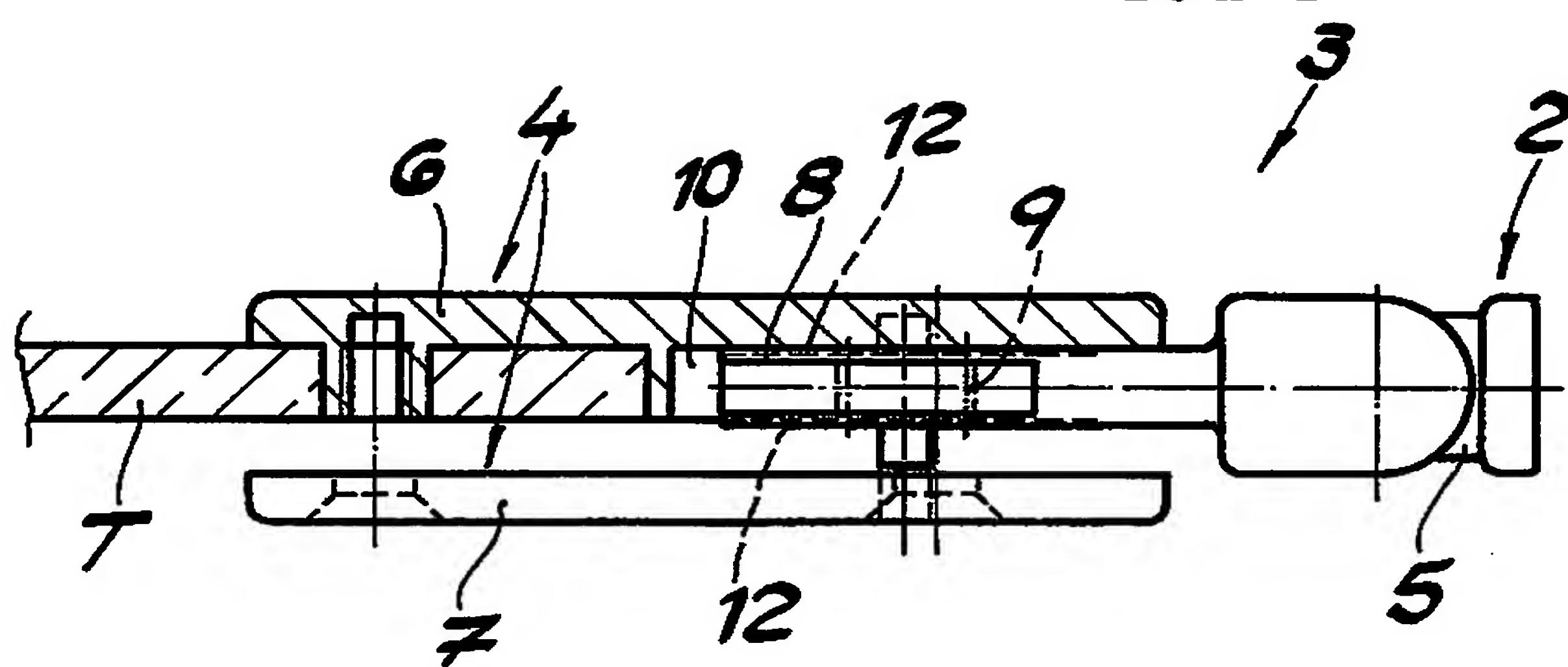
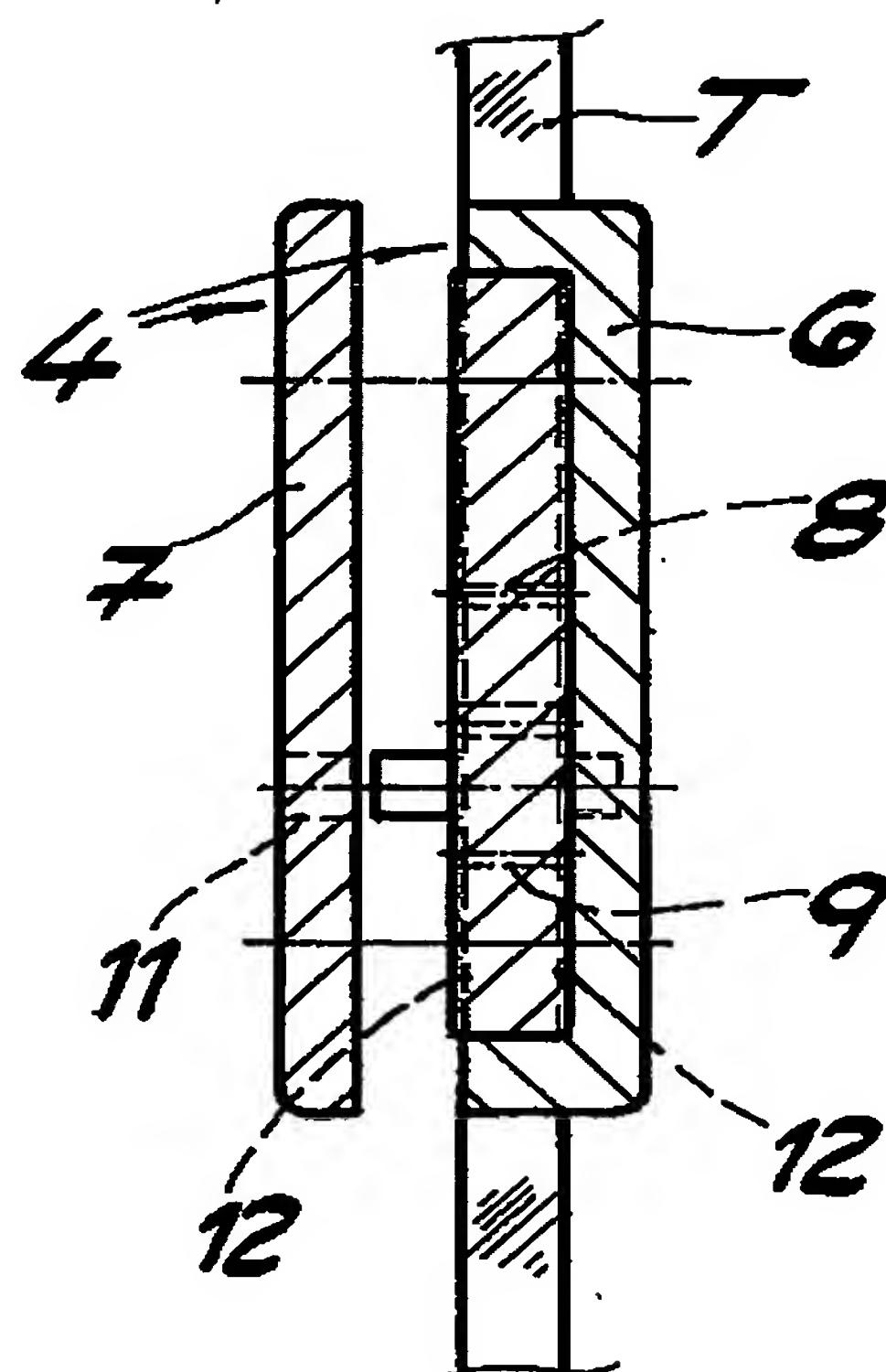


Fig.2Fig.3



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt



(10) DE 196 49 352 B4 2004.11.25

(12)

## Patentschrift

(21) Aktenzeichen: 196 49 352.8  
(22) Anmeldetag: 28.11.1996  
(43) Offenlegungstag: 04.06.1998  
(45) Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 25.11.2004

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: E05D 7/04  
E05D 5/02

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

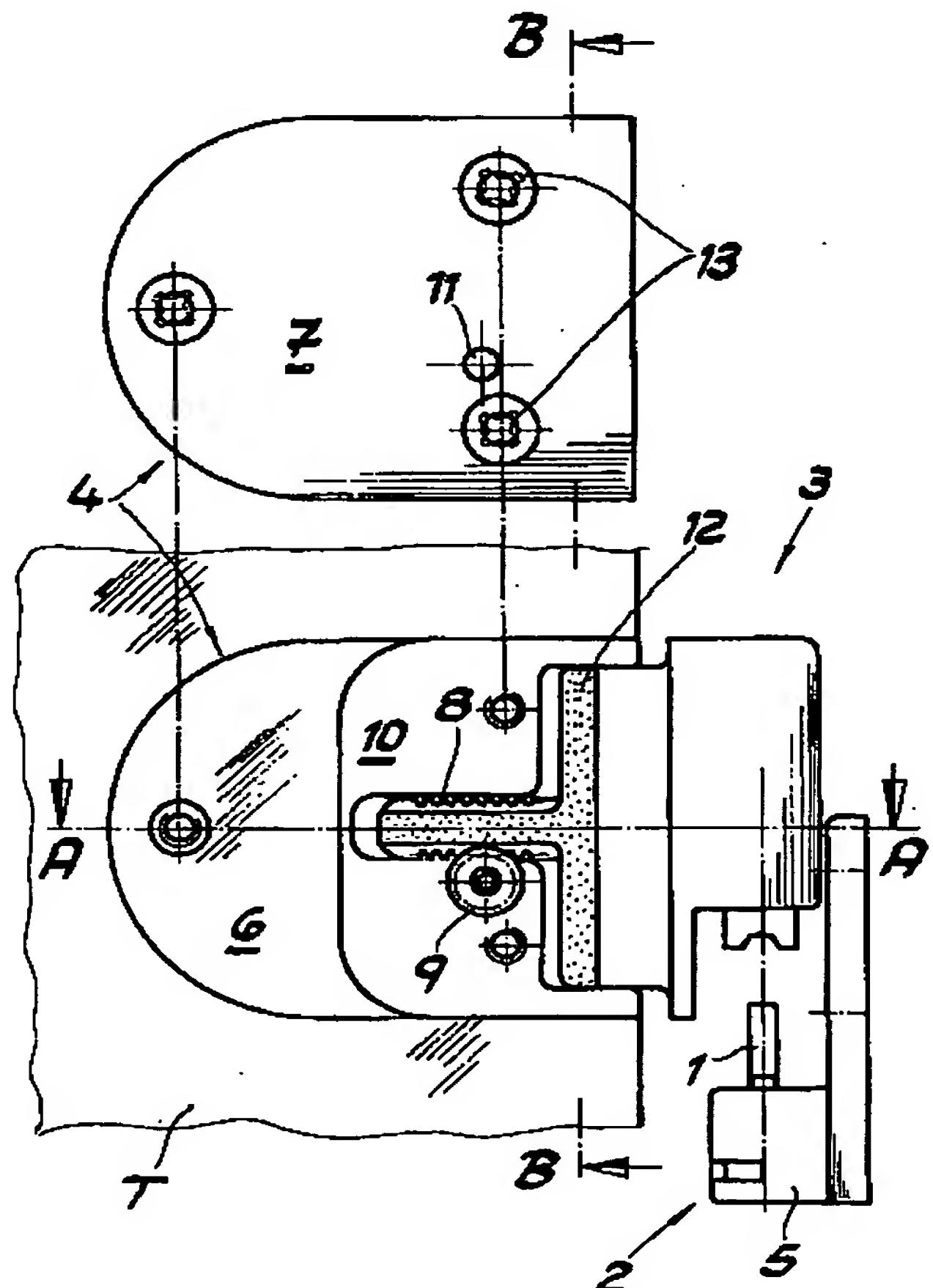
(71) Patentinhaber:  
Hüppe GmbH & Co. KG, 26160 Bad Zwischenahn,  
DE  
  
(74) Vertreter:  
Eisenführ, Speiser & Partner, 28195 Bremen

(72) Erfinder:  
Kienle, Martin, 51143 Köln, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:  
DE 35 22 670 A1  
EP 7 12 988 A1

(54) Bezeichnung: **Beschlag zum Befestigen eines Türflügels, insbesondere eines Türflügels einer Duschabtrennung aus Glas, Kunststoff oder dergleichen**

(57) Hauptanspruch: Beschlag zum Befestigen eines Türflügels, insbesondere eines Türflügels einer Duschabtrennung aus Glas, Kunststoff oder dergleichen, mit einem Schamier aus zwei durch einen Verbindungsstift miteinander vereinigten Schamierhälften mit Befestigungsplatte und Schamieröse, wobei die dem Türflügel zugeordnete Befestigungsplatte aus zwei miteinander verschraubten, zwischen sich den Türflügel aufnehmenden Plattenteilen besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die der Befestigungsplatte (4) des Türflügels (T) zugeordnete Schamieröse (5) über einen fixierbaren Zahnstangentreib (8, 9) senkrecht zum Verbindungsstift (1) in der zugeordneten Befestigungsplatte (4) geführt ist.



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Beschlag zum Befestigen eines Türflügels, insbesondere eines Türflügels einer Duschabtrennung aus Glas, Kunststoff oder dergleichen, mit einem Scharnier aus zwei durch einen Verbindungsstift miteinander vereinigten Scharnierhälften mit Befestigungsplatte und Scharnieröse, wobei die dem Türflügel zugeordnete Befestigungsplatte aus zwei miteinander verschraubten, zwischen sich den Türflügel aufnehmenden Platten(teilen besteht.

**Stand der Technik**

**[0002]** Bekannte Beschläge der genannten Art (EP 0 712 988 A1) lassen eine in der Türebene verschobene Montage des Türflügels bei Montagegenauigkeiten des Beschlags nur im Rahmen der vorgegebenen Toleranzen zu.

**[0003]** Die DE 35 22 670 A1 beschreibt einen Beschlag, der unmittelbar in einen Rahmen, oder Flügel eines Fensters, einer Tür oder dergleichen geschraubt ist. Zur Befestigung des Beschlags wird der Rahmen oder Flügel ausgerichtet und der Beschlag an der gewünschten Position durch selbstschneidende Schrauben und/oder unter Zuhilfenahme von Bohrungen, die vor Ort vorgenommen werden, befestigt. Anschließend kann eine Feinjustierung mit Hilfe eines Zahnritzels erfolgen.

**Aufgabenstellung**

**[0004]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Türbeschlag der eingangs genannten Art so weiter zu entwickelt, daß der Türflügel relativ zur Scharnieröse in größerem Umfang horizontal einstellbar ist.

**[0005]** Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die der Befestigungsplatte des Türflügels zugeordnete Scharnieröse über einen fixierbaren Zahnstangenantrieb senkrecht zum Verbindungsstift in der zugeordneten Befestigungsplatte geführt ist.

**[0006]** Bei dem erfindungsgemäßen Beschlag kann also bei montiertem Türflügel nach Lösung der Fixierung des Zahnstangentriebes durch Betätigen des letzteren die horizontale Relativlage von Befestigungsplatte und Scharnieröse der dem Türflügel zugeordneten Scharnierhälfte in der gewünschten Weise eingestellt werden, woraufhin der Zahnstangentrieb wieder fixiert wird.

**[0007]** Nach bevorzugter Ausführungsform ist eine mit der Scharnieröse verbundene Zahnstange des Zahnstangentriebes in einem Flügelaussparungsteil des einen Plattenteils geführt und mit Hilfe eines in diesem Plattenteil drehbar gelagerten Ritzels des

Zahnstangentriebes verstellbar. In diesem Zusammenhang empfiehlt es sich, das Ritzel durch eine Betätigungsöffnung im anderen Plattenteil zu betätigen. Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist der Zahnstangentrieb mit Hilfe einer zwischen der Zahnstange und der Scharnieröse vorgesehenen erhabenen Klemmfläche durch die Verschraubung der beiden Plattenteile fixierbar.

**Ausführungsbeispiel**

**[0008]** Im folgenden wird die Erfindung anhand einer ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigt

**[0009]** Fig. 1 in einer Explosionsdarstellung in Seitenansicht ein Scharnier eines Beschlages,

**[0010]** Fig. 2 einen Schnitt A-A durch den Gegenstand der Fig. 1 und

**[0011]** Fig. 3 einen Schnitt B-B durch den Gegenstand der Fig. 1.

**[0012]** Der in den Figuren dargestellte Beschlag dient zum Befestigen eines Türflügels T, insbesondere eines Vollglas-Türflügels einer Duschabtrennung. Der Beschlag besteht aus einem unteren Scharnier und einem oberen Scharnier, die in derselben Weise ausgebildet sein können, weshalb nur eines beschrieben ist.

**[0013]** Das Scharnier besteht aus zwei durch einen Verbindungsstift 1 miteinander vereinigten Scharnierhälften 2, 3 mit Befestigungsplatte 4 und Scharnieröse 5. Die dem Türflügel T zugeordnete Befestigungsplatte 4 besteht aus zwei miteinander verschraubten, zwischen sich den Türflügel T aufnehmenden Platten(teilen 6, 7.

**[0014]** Die der Befestigungsplatte 4 des Türflügels T zugeordnete Scharnieröse 5 ist über einen fixierbaren Zahnstangentrieb 8, 9 senkrecht zum Verbindungsstift 1 in der zugeordneten Befestigungsplatte 4 geführt. Hierzu ist eine mit der Scharnieröse 5 verbundene Zahnstange 8 des Zahnstangentriebes 8, 9 in einem Flügelaussparungsteil 10 des einen Plattenteils 6 geführt und mit Hilfe eines in diesem Plattenteil 6 drehbar gelagerten Ritzels 9 des Zahnstangentriebes 8, 9 verstellbar. Das Ritzel 9 ist durch eine Betätigungsöffnung 11 im anderen Plattenteil 7 betätigbar. Der Zahnstangentrieb 8, 9 ist mit Hilfe einer zwischen der Zahnstange 8 und der Scharnieröse 5 vorgesehenen, erhabenen Klemmfläche 12 durch die Verschraubung der beiden Plattenteile 6, 7 fixierbar.

**[0015]** Zum Einstellen genügt es, die drei Schrauben 13 der beiden Plattenteile 6, 7 ein wenig zu lösen, so daß der Zahnstangentrieb 8, 9 über das Ritzel 9 betätigbar ist. Ist die gewünschte Stellung ge-

funden, sind lediglich die Schrauben 13 der beiden Plattenteile 6, 7 wieder zu fixieren, wodurch die vorgegebene Stellung der Scharnierteile ebenfalls fixiert ist.

### Patentansprüche

1. Beschlag zum Befestigen eines Türflügels, insbesondere eines Türflügels einer Duschabtrennung aus Glas, Kunststoff oder dergleichen, mit einem Scharnier aus zwei durch einen Verbindungsstift miteinander vereinigten Scharnierhälften mit Befestigungsplatte und Scharnieröse, wobei die dem Türflügel zugeordnete Befestigungsplatte aus zwei miteinander verschraubten, zwischen sich den Türflügel aufnehmenden Plattenteilen besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die der Befestigungsplatte (4) des Türflügels (T) zugeordnete Scharnieröse (5) über einen fixierbaren Zahnstangentreib (8, 9) senkrecht zum Verbindungsstift (1) in der zugeordneten Befestigungsplatte (4) geführt ist.

2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine mit der Scharnieröse (5) verbundene Zahnstange (8) des Zahnstangentreibes (8, 9) in einem Flügelaussparungsteil (10) des einen Plattenteils (6) geführt und mit Hilfe eines in diesem Plattenteil (6) drehbar gelagerten Ritzels (9) des Zahnstangentreibes (8, 9) verstellbar ist.

3. Beschlag nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Ritzel (9) durch eine Betätigungsöffnung (11) im anderen Plattenteil (7) betätigbar ist.

4. Beschlag nach Anspruch 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Zahnstangentreib (8, 9) mit Hilfe einer zwischen der Zahnstange (8) und der Scharnieröse (5) vorgesehenen erhabenen Klemmfläche (12) durch die Verschraubung der beiden Plattenteile (6, 7) fixierbar ist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

## Anhängende Zeichnungen

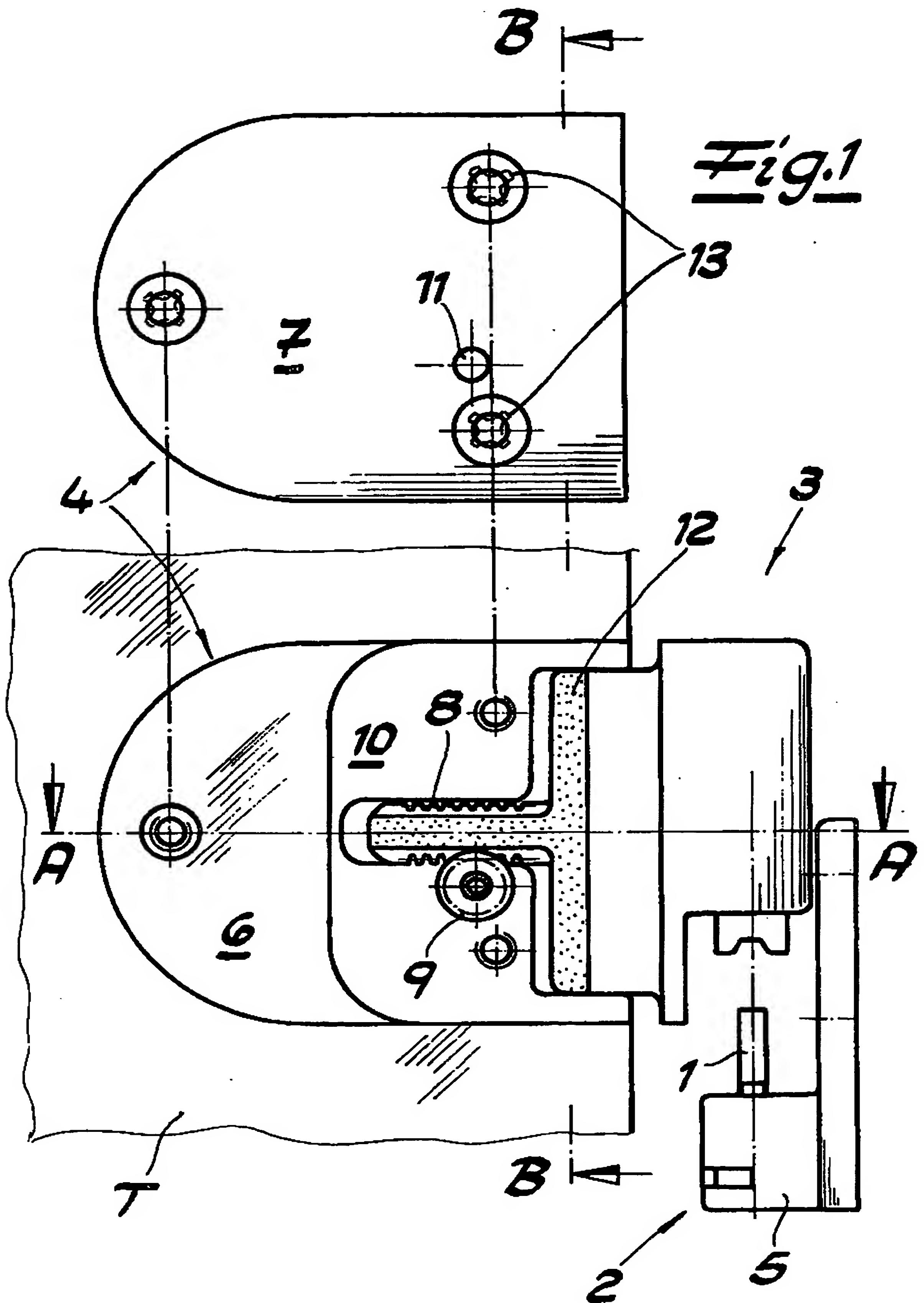


Fig.2

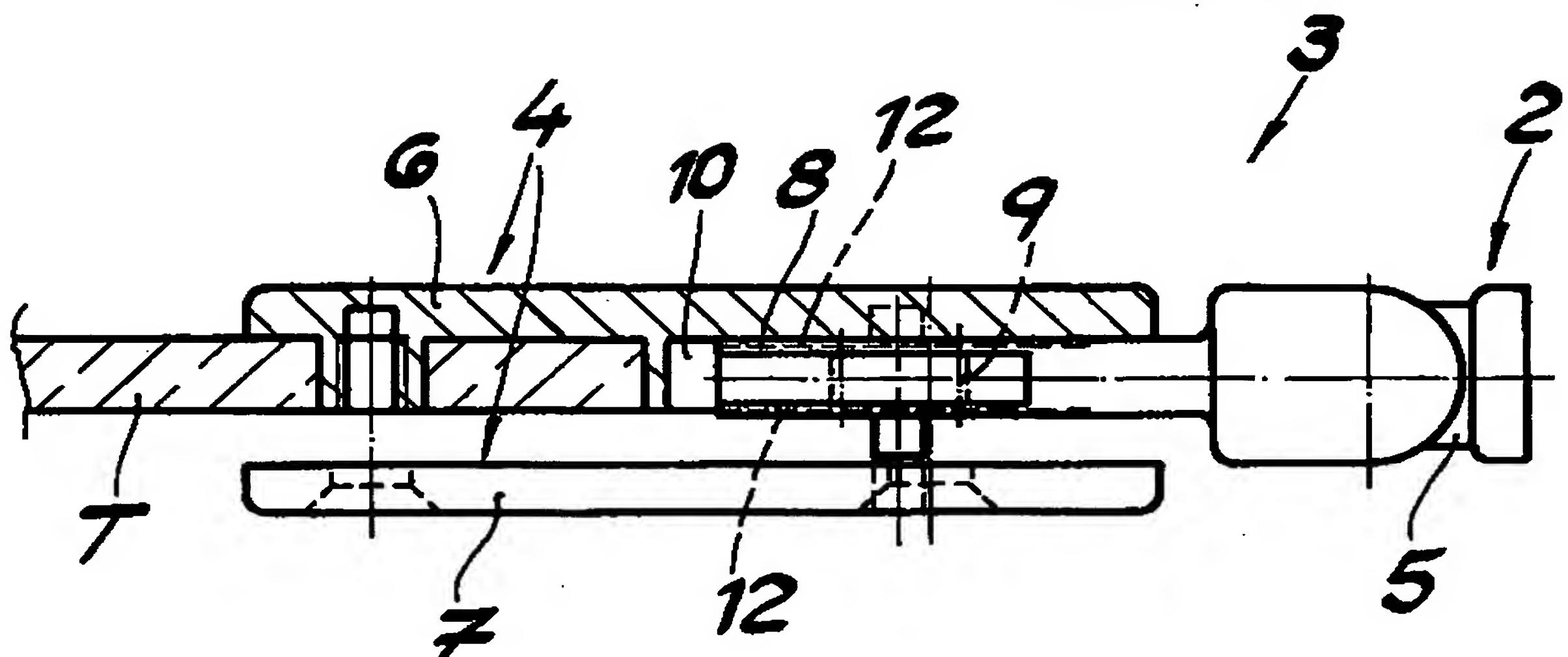
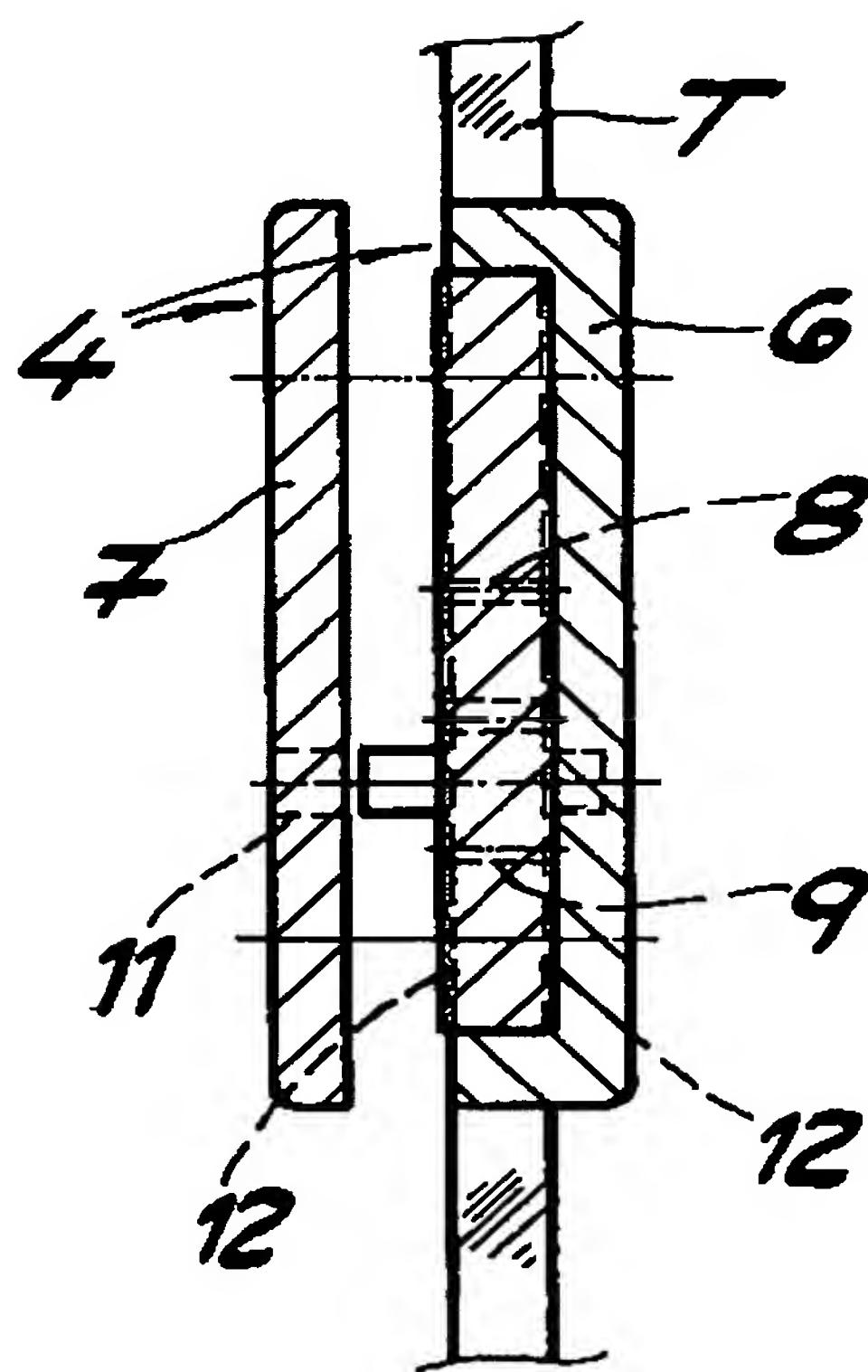


Fig.3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record.**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**